

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-233925

(43)Date of publication of application : 10.09.1993

(51)Int.Cl.

G07D 9/00
G08F 15/21
G08F 15/30
G07D 1/00
G07D 9/00
G07D 9/00

(21)Application number : 04-036072

(71)Applicant : TOSHIBA CORP
TOSHIBA SYST KAIHATSU KK

(22)Date of filing : 24.02.1992

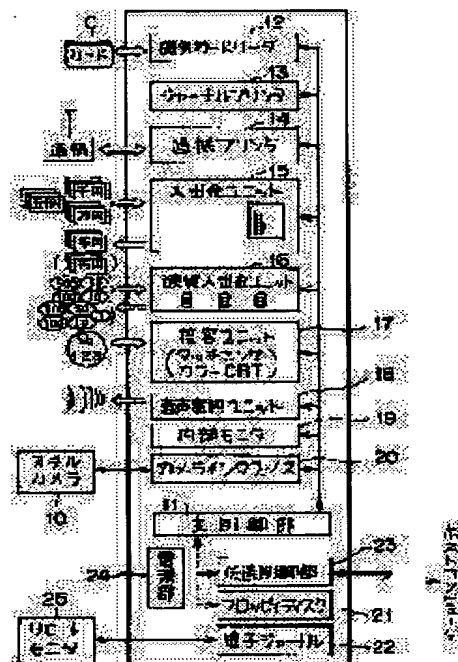
(72)Inventor : MATSUI YASUTO

(54) AUTOMATIC TELLER MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an automatic teller machine by which the contents of illegal transaction and the image of a person having executed the illegal transaction can be known simultaneously by correlating them with each other in the case that the illegal transaction is executed, and besides, the person in question can be confirmed in the case that a transaction medium left untaken and recovered is returned.

CONSTITUTION: The face picture of a user to manipulate this machine is image-picked up by a still camera 10, and the image-picked up picture information is sent to a main control part 11 through a camera interface 20. The main control part 11 decides whether the picture information is to be printed on a journal form or not, and if it is to be printed, it prints it on a duplicate journal form as a visible image together with the contents of the transaction at that time by correlating them with each other by sending the inputted picture information to a journal printer 13. Besides, the main control part 11 records the inputted picture information on an electronic journal medium as an electronic image together with the contents of the transaction at that time by correlating them with each other by sending it to an electronic journal recording part 22.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-233925

(43)公開日 平成5年 (1993) 9月10日

技術表示箇所

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I
G 0 7 D 9/00	4 6 1 A	8513-3E	
G 0 6 F 15/21	3 1 0 Z	7218-5L	
	3 3 0	6798-5L	
G 0 7 D 1/00	3 4 1 D	9145-3E	
9/00	4 0 1 C	8513-3E	

審査請求 未請求 請求項の数2 (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平4-36072

(22)出願日 平成4年 (1992) 2月24日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71)出願人 000221100

東芝システム開発株式会社

東京都港区海岸1丁目15番1号 (スズエベイ
ディウムビル内)

(72)発明者 松井 康人

東京都港区海岸一丁目15番1号 東芝シス
テム開発株式会社内

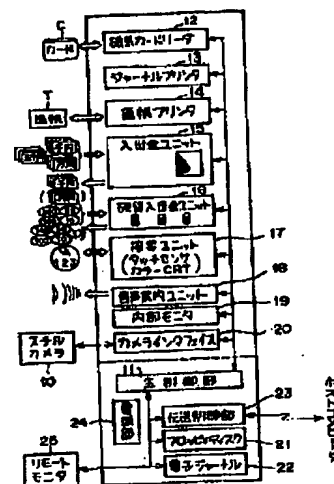
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 自動取引装置

(57)【要約】

【目的】不正取引が行われた場合、不正取引の内容と不正取引を行った者の人物像を同時に対応させて知ることができ、また取忘れて回収された取引媒体を返却する場合に、確実かつ容易な本人確認が可能となる自動取引装置を提供する。

【構成】スチルカメラ10によって本装置を操作する利用者の顔画像を撮像し、この撮像した画像情報をカメラインタフェース20を介して主制御部11へ送る。主制御部11は、ジャーナル用紙に印刷するか否かを判断し、印刷するのであれば、入力された画像情報をジャーナルプリンタ13へ送ることにより、このときの取引内容とともに対応させて控えジャーナル用紙に可視像として印刷する。また、主制御部11は、入力された画像情報を電子ジャーナル記録部22へ送ることにより、このときの取引内容とともに対応させて電子像として電子ジャーナル媒体に記録する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者の操作により所定の取引を自動的に行なう自動取引装置において、少なくとも前記利用者の顔画像を撮像する撮像手段と、この撮像手段で撮像した画像を前記取引内容とともにジャーナル用紙に可視像として印刷するジャーナルプリンタとを具備したことを特徴とする自動取引装置。

【請求項2】 利用者の操作により所定の取引を自動的に行なう自動取引装置において、少なくとも前記利用者の顔画像を撮像する撮像手段と、この撮像手段で撮像した画像を前記取引内容とともに電子像として記録する電子像記録手段とを具備したことを特徴とする自動取引装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、たとえば、銀行などの金融機関に設置される現金自動支払機、あるいは現金自動預出金機などの自動取引装置に係り、特にその防犯カメラシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、利用者の差出すカードを受入れ、ホストコンピュータ（センタ）と交信することにより、利用者の要求する現金を自動的に支払う現金自動支払機、あるいは、通帳を受入れ、ホストコンピュータと交信することにより、利用者の要求する現金を自動的に支払う現金自動支払機、あるいは、通帳を用いて、現金を自動的に受入れる現金自動預出金機（入出金装置）などの自動取引装置が、銀行窓口の自動化機器として急速に発達し、各銀行に導入されて利用者に迅速なサービスを展開している。

【0003】 このような自動取引装置における従来の防犯カメラシステムとしては、自動取引装置外に設置されたカメラを、自動取引装置内から出力される制御信号によって制御することにより、自動取引装置を操作する利用者の人物像をフィルムに記録する方式や、自動取引装置の設置場所内に設置されたビデオカメラが常時、自動取引装置の設置場所内の様子を撮像して、VTR（ビデオテープレコーダ）で記録する方式がある。これらにより、記録された人物像は、自動取引装置を使った不正な取引が行なわれた場合などの人物判明に役立っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の方式では、自動取引装置内の取引記録である控えジャーナル用紙の記録、電子ジャーナル記録と人物像の記録であるフィルムとの結び付きは時間（時刻）だけなので、不正があった取引をジャーナル用紙の記録、電子ジャーナル記録から探しだし、その時刻の人物像をフィルムから探すという手間がかかった。

【0005】 また、上記同様な理由により、磁気カードあるいは通帳などの取引媒体の取忘れ回収が発生し、後

日、利用者が取忘れた取引媒体を受取りに行くと、本人確認に手間がかかった。

【0006】 そこで、本発明は、不正取引が行なわれた場合、不正取引の内容と不正取引を行なった者の人物像を同時に対応させて知ることができ、また、取忘れて回収された取引媒体を返却する場合に、確実かつ容易な本人確認が可能となる自動取引装置を提供することを目的とする。

【0007】

10 【課題を解決するための手段】 本発明の自動取引装置は、利用者の操作により所定の取引を自動的に行なう自動取引装置において、少なくとも前記利用者の顔画像を撮像する撮像手段と、この撮像手段で撮像した画像を前記取引内容とともにジャーナル用紙に可視像として印刷するジャーナルプリンタとを具備している。

20 【0008】 また、本発明の自動取引装置は、利用者の操作により所定の取引を自動的に行なう自動取引装置において、少なくとも前記利用者の顔画像を撮像する撮像手段と、この撮像手段で撮像した画像を前記取引内容とともに電子像として記録する電子像記録手段とを具備している。

【0009】

30 【作用】 本装置を操作する利用者の顔画像を撮像し、この撮像した画像を、そのときの取引内容とともにジャーナル用紙に可視像として印刷するか、あるいは、取引内容とともに電子像として記録することにより、本装置を用いた不正取引が行なわれた場合、それを見れば、不正取引の内容と不正取引を行なった者の人物像を同時に対応させて知ることができる。また、取引内容とともに利用者の人物像が記録されているので、取忘れて回収された取引媒体を返却する場合にも、確実かつ容易な本人確認が可能となる。

【0010】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

40 【0011】 図2は、本実施例に係る自動取引装置（たとえば、現金自動預出金機）の外観を示すものである。図において、筐体1の前面には、略L字形の操作部2が形成されている。操作部2の水平面には、入金すべき紙幣を多数枚一括して投入し得るとともに、利用者に対し支払う紙幣や釣銭紙幣を放出する紙幣挿入口3が設けられていて、この紙幣挿入口3には開閉自在な扉4が設けられている。

50 【0012】 また、操作部2の水平面には、タッチセンサ内蔵のカラーCRT表示部5が設けられている。CRT表示部5は、操作手順、その他の情報をイラスト、文字あるいは文言によってCRT画面に表示し、利用者の操作を誘導するとともに、その表示によって暗証番号、金額、取引の承認、確認あるいは取消などに応じた表示部分を押圧することにより、タッチセンサ（図示しな

い) がそれを検知し、後述する主制御部11へ対応する信号を出力する、いわゆるキー操作が行なわれるものである。そして、機械の操作やステップの状態が変化することにより内容と表示を変化させていくようになっている。

【0013】一方、操作部2の垂直面には、暗証番号および口座情報などが記録されている取引媒体としての磁気カードCを挿入するカード挿入口6、同じく取引媒体としての磁気通帳Tを挿入する通帳挿入口7、硬貨を投入する硬貨投入口8、硬貨の釣銭を受取る硬貨釣銭受取口9が設けられている。

【0014】また、操作部2の垂直面の上部には、撮像手段としてのスチルカメラ10が設けられている。スチルカメラ10は、本装置を操作する利用者の顔面像を撮像するもので、たとえば、撮像レンズ、後述する主制御部11からのシャッタオン信号により動作するシャッタ機構、撮像レンズを通して得られる画像を電気信号に変換するエリアセンサなどの撮像素子、撮像素子の出力信号をデジタル化して画像情報として外部へ送信する処理回路などから構成される、いわゆる電子スチルカメラである。

【0015】なお、スチルカメラ10の設置場所は、本実施例では本装置の内部に設けているが、本装置の外部であってもよく、少なくとも本装置を操作する利用者の顔全体がカメラアングル内に入る位置であれば、どこでもよい。

【0016】ところで、筐体1内には、図1に示すように、本装置全体の制御を司る主制御部11、前記カード挿入口6から挿入された磁気カードCを受入れ、その磁気カードC上の磁気ストライプから暗証番号、口座番号などの口座情報を読取る磁気カードリーダー12、控えジャーナル用紙に対して取引内容とともにスチルカメラ10で撮像した画像を可視像として印刷するジャーナルプリンタ13、前記通帳挿入口7から挿入された通帳Tの磁気ストライプから各種口座情報などを読取るとともに、通帳Tに取引内容を記録する通帳プリンタ14、前記紙幣挿入口3に挿入された紙幣を受入れたり、指定された金額の紙幣を前記紙幣挿入口3に払出す入金ユニット15、前記硬貨挿入口8に投入された硬貨を受入れたり、指定された金額の硬貨を前記硬貨受取口9に払出す硬貨入金ユニット16、前記CRT表示部5などによって構成される接客ユニット17、図示しないスピーカにより顧客に音声案内を行なう音声案内ユニット18、係員用の内部モニタ19、前記スチルカメラ10が接続されるカメラインタフェース20、振込取引に必要な金融機関の情報、たとえば銀行名、支店名が50音順に記録されたデータファイルとしてのフロッピーディスク装置21、スチルカメラ10で撮像した画像を取引内容とともに電子像として電子ジャーナル媒体に記録する電子ジャーナル記録部22、主制御部11と図示しないホストコンピュータ(センタ)との間のデータ伝送を制

御する伝送制御部23、および電源部24が設けられている。

【0017】電子ジャーナル記録部22は、上記したように、スチルカメラ10で撮像した利用者の顔面像を、このときの取引内容とともに対応させて電子像として電子ジャーナル媒体に記録するもので、たとえば、半導体メモリ、磁気ディスク、書換え可能な光ディスク、あるいは、磁気テープなどを電子ジャーナル媒体として用いることにより記録するようになっている。また、主制御部11には、外部に設けられた係員用のリモートモニタ25が接続されている。

【0018】次に、このような構成において、図3に示すフローチャートを参照して動作を説明する。たとえば、支払取引を行なうものとする、利用者は本装置の操作部2の前に立ち、CRT表示部5に表示されている取引選択リストから支払取引を選択し、カード挿入口6に磁気カードCを挿入し、CRT表示部5に表示されているテンキーで暗証番号および支払金額を入力することにより、支払取引が開始される。なお、この支払取引は、既によく知られた技術であるので、これ以上の詳細な説明は省略する。

【0019】さて、利用者が操作部2の前に立ち、操作を開始すると、主制御部11は、利用者が操作部2の前に居るものと判断し、カメラインタフェース20を介してスチルカメラ10へシャッタオン信号を送信する。すると、スチルカメラ10は、シャッタ機構が動作することにより、操作部2の前に居る利用者の顔面像を撮像し、画像情報としてカメラインタフェース20へ送信する。

【0020】カメラインタフェース20は、送信されてきた画像情報の整理などを行ない、その整理した画像情報を主制御部11を介して電子ジャーナル記録部22へ送る。電子ジャーナル記録部22は、送られてきた画像情報(利用者の顔面像)を、このときの取引内容とともに対応させて電子像として電子ジャーナル媒体に記録する。

【0021】また、このとき、主制御部11は、上記画像情報を控えジャーナル用紙に印刷するか否かを判断し、印刷するのであれば、ジャーナルプリンタ13へ上記画像情報を送ることにより、ジャーナル用紙に対して、このときの取引内容とともに対応させて上記画像情報(利用者の顔面像)を可視像として印刷する。この印刷フォーマットの例を図4に示す。図において、31はジャーナル用紙、32は磁気カードC上の名前や口座番号などを印刷するイメージエンボスプリントエリア、33は取引内容を印刷する取引内容印刷エリア、34は利用者の顔面像を印刷する人物像印刷エリアである。

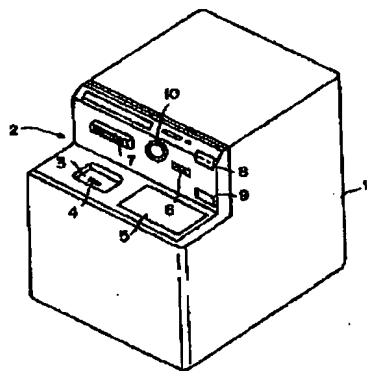
【0022】なお、利用者の顔面像をジャーナル用紙に印刷する処理例としては、たとえば、利用者が取忘れた取引媒体(磁気カードCあるいは通帳Tなど)の回収

時、不正取引検知によるホストコンピュータからの命令、アプリケーションプログラムの指定などが考えられる。また、電子ジャーナル記録部22では、全ての利用者の顔画像を記録する。

【0023】 このように、本装置を操作する利用者の顔画像をスチルカメラで撮像し、この撮像した画像を、取引内容とともに対応させて控えジャーナル用紙に可視像として印刷するとともに、取引内容とともに対応させて電子像として電子ジャーナル媒体に記録することにより、たとえば、本装置を用いた不正な取引が行なわれた場合、控えジャーナル用紙および電子ジャーナル媒体の内容を見れば、取引媒体所持者の名前、取引内容、利用者の人物像が容易かつ同時に、それぞれ対応させて知ることができる。また、たとえば、取引媒体の取忘れ回収が発生した場合にも、取引媒体所持者の名前、取引内容、利用者の人物像がそれぞれ対応して記録されているので、それを見ることにより、回収された取引媒体を返却する際の本人確認に非常に有効である。

【0024】

【図2】



【発明の効果】 以上詳述したように本発明によれば、不正取引が行なわれた場合、不正取引の内容と不正取引を行なった者の人物像を同時に対応させて知ることができ、また、取忘れて回収された取引媒体を返却する場合に、確実かつ容易な本人確認が可能となる自動取引装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例に係る自動取引装置の電気系統を示すブロック図。

10 【図2】 自動取引装置の全体の外観を示す斜視図。

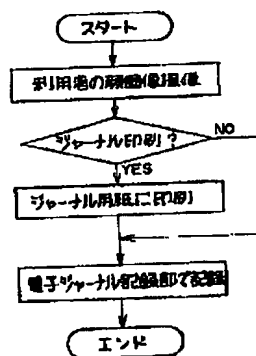
【図3】 要部の動作を説明するためのフローチャート。

【図4】 ジャーナル用紙の印刷フォーマット例を示す図。

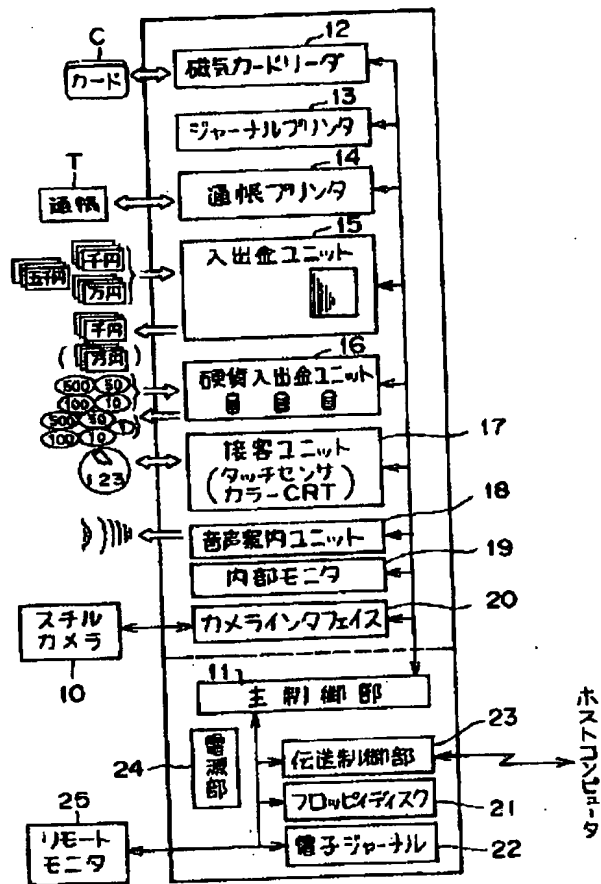
【符号の説明】

10……スチルカメラ（撮像手段）、11……主制御部、13……ジャーナルプリンタ、20……カメラインタフェース、22……電子ジャーナル記録部（電子像記録手段）。

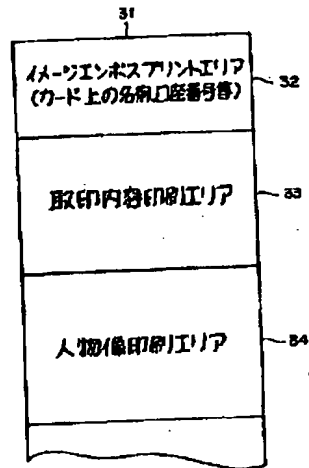
【図3】



【図1】



[図4]



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵
G 0 7 D 9/00

識別記号 庁内整理番号
4 3 1 B 8513-3E

F I

技術表示箇所